

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.

PAT-NO: JP361095449A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 61095449 A
TITLE: SOURCE PROGRAM CONTROL SYSTEM
PUBN-DATE: May 14, 1986

INVENTOR-INFORMATION:

NAME **COUNTRY**
SAKAI, HIDEO

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME **COUNTRY**
NEC CORP N/A

APPL-NO: JP59217726
APPL-DATE: October 17, 1984

INT-CL (IPC): G06F009/44

ABSTRACT:

PURPOSE: To form a programs to be used in different kinds of machines as common programs by separately controlling a part of a source program which depends upon the characteristics of computer architecture operating systems and the other independent part.

CONSTITUTION: The part of a program body X which is independent of the characteristics of computer systems a1 ~ an is described as it is by using normal programming language and the program part depending upon the characteristics of the systems a1 ~ an is described and formed by indexing name lists A, B. A program synthesizing part 5 outputs a source program S1 for a program to be operated on the system a1 and an output device 4 receives the source program S1 and stores or prints out the received contents in a magnetic disc device 41 or printer device 42. The program part common to the systems a1 ~ an, i.g. the program body X, can be changed by changing only the program body X stored in the 2nd storage part 2. Namely, the program body X can be changed by changing only one file.

COPYRIGHT: (C)1986,JPO&Japio

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭61-95449

⑬ Int.Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和61年(1986)5月14日

G 06 F 9/44

A-8120-5B

審査請求 未請求 発明の数 1 (全3頁)

⑮ 発明の名称 ソースプログラム管理方式

⑯ 特 願 昭59-217726

⑰ 出 願 昭59(1984)10月17日

⑱ 発 明 者 坂 井 日 出 雄 東京都港区芝5丁目33番1号 日本電気株式会社内

⑲ 出 願 人 日本電気株式会社 東京都港区芝5丁目33番1号

⑳ 代 理 人 弁理士 内 原 晋

明 細 書

1. 発明の名称

ソースプログラム管理方式

2. 特許請求の範囲

計算機システムの特性に依存するプログラム部分を含む複数の特性の異った計算機システムのソースプログラムの管理方式において、

プログラムを入力する入力手段と、

前記入力手段から入力された前記複数の計算機システム毎に対応する前記計算機システムの特性に依存するプログラム部分を名標を付して前記複数の計算機システム毎にそれぞれ格納する第1の記憶手段と、

前記入力手段から入力された前記計算機システムの特性に依存するプログラム部分を前記名標により引用してなる前記ソースプログラムのプログラム本体を格納する第2の記憶手段と、

外部から供給される指示にตอบสนองして前記第2の

記憶手段から前記プログラム本体を読出し前記名標による引用部分を前記第1の記憶手段の前記指示に対応する前記引用部分の名標と同じ名標を付された前記計算機システムの特性に依存するプログラム部分を読み出して置換しソースプログラムを合成するプログラム合成手段と、

前記プログラム合成手段から合成されたソースプログラムの供給をうけ外部に出力する出力手段とを含むことを特徴とするソースプログラム管理方式。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

ソースプログラムの管理方式に関する。

(従来の技術)

従来、高級プログラミング言語で記述されたアプリケーションプログラム等のソースプログラムの管理方式としては適用される計算機システムのアーキテクチャやオペレーティングシステムの特性が異なるとそれに対応するソースプログラムを

それぞれ作成し、作成したものをそれぞれ管理している。

このようにして用意されたソースプログラム間の相違は前記の計算機アーキテクチャオペレーティングシステム特性を記述した部分のみで他の大部分のプログラム記述部分は同一である。したがって従来のソースプログラムの管理方式においては上記の共通な大部分のプログラム記述部分において変更が生ずれば管理しているソースプログラムを全部変更せねばならずプログラムの保守性、信頼性、移行性に劣っているという問題点がある。

(発明が解決しようとする問題点)

本発明の目的は高級プログラミング言語で記述されるソースプログラムのうち計算機アーキテクチャオペレーティングシステム特性に依存する部分と、そうでない部分とを分離して管理することにより計算機アーキテクチャオペレーティングシステム特性に依存しない部分は全体で共通にただ一つだけとするソースプログラム管理方式を提供し従来の管理方式の問題点であるプログラムの

分を読み出して置換しソースプログラムを合成するプログラム合成手段と、前記プログラム合成手段から合成されたソースプログラムの供給をうけ外部に出力する出力手段とを含んで構成される。

(実施例)

次に本発明の一実施例について図面を参照して説明する。

第1図は本発明の一実施例を示すブロック図である。第1図のソースプログラム管理方式はプログラムを入力する入力装置1と、入力されたプログラムの中後述するプログラム本体Xを格納する第2の記憶部2と、計算機アーキテクチャオペレーティングシステム特性に関する記述部分例えば後述する部分Aと部分Bとを、適用する計算機システム毎に格納しているファイル3-1~3-nから構成される第1の記憶部3と、第2の記憶部からプログラム本体Xを読み出しこれに第1の記憶部の指定されたファイルから読み出された部分Aと部分Bとを合成するプログラム合成部5と、プログラム合成部5から供給される合成プ

保守性、信頼性、移行性を向上せんとするものである。

(問題点を解決するための手段)

本発明の方式は、計算機システム特性に依存するプログラム部分を含む複数の特性の異った計算機システムのソースプログラムの管理方式において、プログラムを入力する入力手段と、前記入力手段から入力された前記複数の計算機システム毎に対応する前記計算機システム特性に依存するプログラム部分を名標を付して前記複数の計算機システム毎にそれぞれ格納する第1の記憶手段と、前記入力手段から入力された前記計算機システム特性に依存するプログラム部分を前記名標により引用してなる前記ソースプログラムのプログラム本体を格納する第2の記憶手段と、外部から供給される指示に回答して前記第2の記憶手段から前記プログラム本体を読み出し前記名標による引用部分を前記第1の記憶手段の前記指示に対応する前記引用部分の名標と同じ名標を付された前記計算機システム特性に依存するプログラム部

プログラムを出力する磁気ディスク装置4-1やプリント装置4-2から構成される出力装置4とから構成されている。

1例として計算機アーキテクチャオペレーティングシステム特性の異なるn個の計算機システム $a_1 \sim a_n$ のソースプログラムの管理を説明する。

本実施例の適用に先立って用意されるプログラムは、計算機システム $a_1 \sim a_n$ の特性に依存するプログラム部分、一般には複数箇所あることを考え、例えば部分AとBと、プログラム本体Xとに大別して作成される。

プログラム部分AとBとは、計算機システム $a_1 \sim a_n$ に対応して内容はそれぞれ $A_1 \sim A_n$, $B_1 \sim B_n$ となり互に相異なるものとなるが、 $A_1 \sim A_n$ に対しては共通の名標Aを、 $B_1 \sim B_n$ に対しては共通の名標Bを付与する。

プログラム本体Xは、計算機システム $a_1 \sim a_n$ の特性に依存しない部分は通常のプログラミング言語を用いてそのまま記述し、計算機システム $a_1 \sim a_n$ の特性に依存するプログラム部分は前記の名

標AとBとを引用する形で記述して作成する。

次に本実施例の動作について説明する。

入力装置1から先ずプログラム本体Xを入力し第2の記憶部2に格納する。ついで入力装置1から計算機システム $a_1 \sim a_n$ に依存するプログラム部分 $A_1 \sim A_n$, $B_1 \sim B_n$ を入力し計算機システム毎に第1の記憶部3にあるファイルに格納する。すなわち、例えば計算機システム a_1 に対するプログラム部分 A_1 , B_1 はファイル3-1に、計算機システム a_n に対するプログラム部分 A_n , B_n はファイル3-nに格納する。各ファイル内では前述のように同一名標AおよびBが付与されている。

ある計算機システム、例えば a_1 上で動作するプログラムのソースプログラム S_1 を作成するときには、外部から入力されるソースプログラム S_1 の作成指示を受けて、プログラム合成部5は第1の記憶部の計算機システム a_1 に対応するファイル3-1を選択するとともに、第2の記憶部2からプログラム本体Xを読み出し、その中で計算機システム a_1 の特性に依存するプログラム部分への引

用された名標例えばAに対応するプログラム部分 A_1 をファイル3-1から取り出し引用した部分と置換する。

このようにしてプログラム合成部5は対象とする計算機システム a_1 上で動作するプログラムのソースプログラム S_1 を出力し出力装置4はこれを受けて磁気ディスク装置41に格納したりプリンタ装置42にプリントアウトしたりする。

計算機システム $a_1 \sim a_n$ に共通であるプログラム部分すなわちプログラム本体Xの変更に際しては第2の記憶部に格納されているプログラム本体Xの変更のみでよくたゞ1つのファイルの変更で済ますことができる。

(発明の効果)

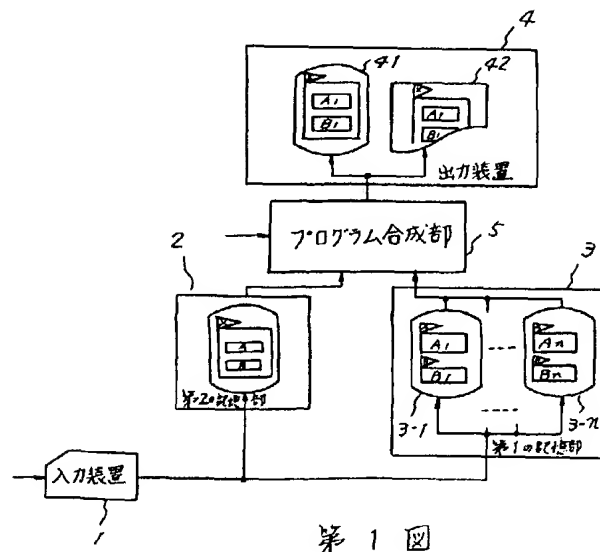
本発明によれば高級言語で作成される異機種間で動くプログラムにおいて共通プログラムの一元化が図れ、共通プログラムの保守性、信頼性、移行性が向上できるという効果がある。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例を示すブロック図である。

1 ……入力装置、2 ……第2の記憶部、3 ……第1の記憶部、3-1, 3-n ……ファイル、4 ……出力装置、41 ……磁気ディスク装置、42 ……プリンタ装置、5 ……プログラム合成部。

代理人 弁理士 内 原 晋



第1図